liegen auf den ersten Blick hin einzuordnen. Bei eingehender Untersuchung dürfte dies jedoch schließlich immer möglich sein (ausgenommen manche ♂♂ von *(n.) bryoniae* der tieferen Lagen und *napi).*

Literatur:

BAU, A.: Handbuch für Schmetterlingssammler, Magdeburg 1886.

FORSTER, W.—WOHLFAHRT, Th. A.: Die Schmetterlinge Mitteleuropas. I und II, Stuttgart 1954—1955.

LAMPERT, K.: Die Großschmetterlinge und Raupen Mitteleuropas. 2. Auflage, Eßlingen—München 1923

LORKOVIC, Z.: Die Merkmale der unvollständigen Speziationsstufe und die Frage der Einführung der Semispezies in die Systematik. Uppsala Univ. Arssk. 1958: 159—168, 1958.

— Wesen, Anwendungsbereich und Nomenklatur des Taxons Semispecies. 11. Int. Kongr. Ent. Wien 1960. Verh. 3: 325—328. 1962.

— The genetics and reproductive isolating mechanism of the *Pieris napi-bryoniae* group. Journ. Lep. Soc. 16: 5—19, 105—127. 1962.

SEITZ, A.: Großschmetterlinge der Erde, *Ropalocera palaearctica* I, Stuttgart 1909.

SPULER, A.: Die Schmetterlinge Europas. I Stuttgart 1908.

WOLFSBERGER, J.: Die Macrolepidopterenfauna des Gardaseegebietes. Verona 1966.

Anschrift des Verfassers:

ULF EITSCHBERGER, DFZS 8031 Gröbenzell, Postfach 210

Ein anomales Zahlverhältnis zwischen Männchen und Weibchen bei einer Zucht Celerio euphorbiae x Pergesa elpenor

Zieht man die Räupchen eines ganzen Geleges von *euphorbiae* bzw. *elpenor* auf, oder findet man im Freiland eine größere Anzahl von Raupen, so ergibt sich nach meinen Beobachtungen an vielen Hundert dieser Raupen, stets recht genau ein Geschlechtsverhältnis von 1:1.

Bei einem Hybridisierungsversuch im Mai 1968 *(C. euphorbiae* ♂ x *P. elpenor* ♀*)* legte das Weinschwärmerweibchen rund 100 Eier ab. Außer geringfügigen Verlusten an nichtschlüpfenden Eiern (ca. 5 %), wie sie auch bei normalen Sphingidenzuchten stets auftreten, entwickelten sich die Raupen anfänglich ohne weitere Ausfälle sehr rasch. Unvermittelt setzte aber zwischen der 3. und 4. Häutung ein Massensterben ein, dem insgesamt 50

Raupen zum Opfer gefallen sind; die anderen verpuppten sich und ergaben 38 Männchenpuppen und zwei deren Geschlecht an Hand der Puppe nicht festzulegen war.
Ohne Ausnahme schlüpften sämtliche Männchen bis Anfang August 1968. Die beiden fraglichen Puppen sind in dieser Zeit, ohne äußere Ursache abgestorben.
Das überraschende Endergebnis lautete also: 38 Männchenfalter und keine weiblichen Schwärmer.
Ohne eine endgültige Aussage postulieren zu wollen, führt dieses Ergebnis auf eine Arbeitshypothese, daß das Raupensterben nach der 3. Htg. in Zusammenhang mit der Entwicklung der Keimdrüsen und der damit verbundenen Hormonausschüttung im Raupenkörper steht.
Es wäre für mich von großem Interesse zu erfahren, ob auch andere Schmetterlingsliebhaber bei Kreuzungszuchten ähnliche oder auch entgegengesetzte Erfahrungen gemacht haben.

Anschrift des Verfassers:
St. R. HEIMO HARBICH, 8740 Brendlorenzen, Stockgasse 17 1/11